

「再結晶の撮影に挑む(5)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

iPadには高性能のCCDカメラが標準装備されているが、これは人物や風景を撮影する為のもので、顕微鏡撮影用にはできていない。しかし、工夫次第で撮影が可能である。情報によると、専用のアダプターがあるらしい。それを使えば、絶対にうまく撮れるだろうが、あえてそういうものを使わずに挑戦させた。



子どもたちは、再結晶した食塩を顕微鏡でうまく撮影しようと、試行錯誤する。しかし、この写真のように、iPadのレンズを接眼レンズに密着させると、鏡下視野のごく一部分しか写らない。



たとえば、こんな感じである。しかし、子どもたちは、「先生！写せた、写せた！」と大興奮である。ただし、写ったのは、私ではなく、食塩の結晶である。しかし、よく考えてみれば、「人生初の顕微鏡写真」なのだ。興奮するのも、当たり前だろう。

こういう場合大切なのが、

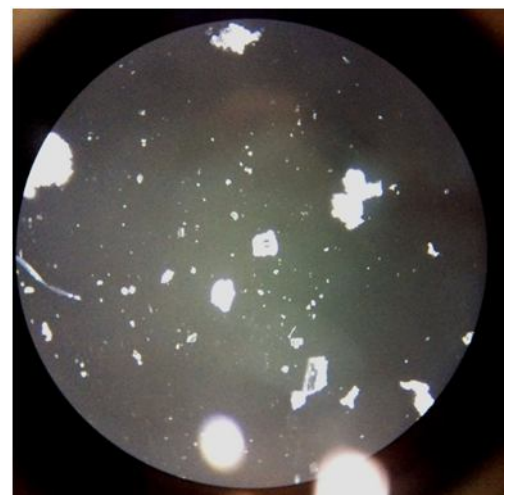
「あーだこーだ」

という営みである。要はいろいろ言い合いながら、科学を創りあげてゆく過程である。幸い、iPadの内蔵メモリは数GBあって、しかも失敗写真は消去できる。

「撮影方法開発」の試行錯誤には、誠に適したデバイスと言える。



しばらく試すうちに、このようにiPadのレンズと、接眼レンズを1~2cm離すと、画面いっぱいきれいに撮れることを、子どもたちは発見した。



こうした「技術革新」は、あっという間に学級全体に伝播するものである。「個の科学」が「ともに創る科学」に発展した一瞬である。こうなると、探究心はビッグ・バン状態になる。更に良い写真を撮る、新技術が次々と発明されていった。